

Curso

Civil 3D Aplicado a la Topografía y el Diseño Geométrico de Infraestructura Vial



PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO I: Introducción al programa Autodesk Civil 3D 2024®

Interfaz de usuario

Configuraciones generales

Georreferenciación

Gestión de plantillas

MÓDULO II: Gestión de datos topográficos

Puntos COGO.

Puntos y figuras SURVEY.

Modelado de superficies (MDT).

MÓDULO III: Diseño geométrico en planta

Alineamientos.

Consideraciones normativas.

Curvas de transición, peraltes y sobreanchos.

MÓDULO IV: Diseño geométrico en perfil

Perfiles y vistas de perfil.

Consideraciones normativas.

Curvas verticales.

Proyección de objetos en la vista de perfil.

MÓDULO V: Diseño geométrico en sección

Ensamblajes y subensamblajes.

Codificación.

Sección típica con Autodesk Subassembly Composer®.

MÓDULO VI: Corredores

Modelado del corredor lineal. Creación, edición y estilos.

Superficies del corredor lineal.

Ánálisis del corredor lineal.

Extracción de información del corredor lineal.

MÓDULO VII: Líneas de muestreo y cuantificación de materiales

Seccionamiento mediante las líneas de muestreo.

Cuantificación de elementos lineales, de área y volumen.

Generación de reportes.





Curso

Civil 3D Aplicado a la Topografía y el Diseño Geométrico de Infraestructura Vial

MÓDULO VIII: Secciones transversales

Secciones transversales en modo borrador

Secciones transversales en modo producción o presentación.

Proyección de objetos en secciones transversales.

MÓDULO IX: Elaboración de planos

Elaboración de las plantillas iniciales.

Planos de planta y perfil.

Planos de secciones transversales.

Otros planos.

MÓDULO X: Diseño geométrico de intersecciones simples

Consideraciones normativas.

Modelado de una intersección usando el comando.

Modelado de una intersección agregando líneas base manualmente.

MÓDULO XI: Diseño geométrico de rotondas

Consideraciones normativas.

Modelado de una rotonda usando el comando.

Modelado de una rotonda agregando líneas base manualmente.

MÓDULO XII: Interoperabilidad con Infraworks®

Exportación del modelo de Civil 3D a IMX® y datos SHP.

Importación del modelo IMX y datos SHP a Infraworks®.

Animación básica del modelo.